

## ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯಗಾರ

7

### ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಅಂಕಗಳು:50

I) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ  $1 \times 7 = 7$

1)  $T_n = 2n - 1$  ಆದಾಗ  $S_2$  ನ ಬೆಲೆ

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2)  ${}^{n+1}P_2$  ನ ಬೆಲೆ

(A)  $n(n+1)$  (B)  $n(n-1)$  (C)  $(n+1)(n-1)$  (D)  $\frac{n(n+1)}{2}$

3) ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚೆಮ್ಮಿದಾಗ ಫಲಿತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ  $n(s) =$

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

4) ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

(A)  $\frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$  (B)  $\frac{\bar{x}}{\sigma} \times 100$  (C)  $\frac{\sigma}{\bar{x}} \times 10$  (D)  $\frac{dx100}{\bar{x}}$

5)  $\sin x = \frac{3}{5}$  ಆದರೆ  $\frac{5}{3} =$  -----

(A)  $\cos x$  (B)  $\operatorname{cosec} x$  (C)  $\sec x$  (D)  $\tan x$

6) (6, 5) ಮತ್ತು (4, 4) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

(A)  $\sqrt{5}$  (B) 1 (C) 2 (D) -1

7)  $f(x) = 4x + 5$  ಆದರೆ  $f(1) =$

(A) 9 (B) -9 (C) 1 (D) -1

II. ಉತ್ತರಿಸಿ

$1 \times 5 = 5$

8) 144ನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ

9)  $A \cap (B \setminus C)$  ಯ ವೆನ್ ನಕ್ಷೆ ಬಿಡಿಸಿ.

10) ಥೇಲ್ಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ

11) ಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

12) ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳು ಎಂದರೇನು?

III. ಉತ್ತರಿಸಿ.

$2 \times 10 = 20$

12) 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ, ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 7ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

13) ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ

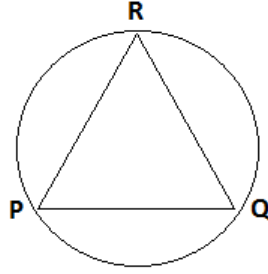
$$\frac{3}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$$

14) ಕರಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.  $\sqrt{3} \times \sqrt[3]{5}$

15)  $U = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$ ,  $A = \{ 2, 4, 6, 8 \}$ ,  $B = \{ 1, 3, 5, 7 \}$  ಆದಾಗ

$(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$  ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

- 16) 1, 2, 3, 4, 5 ಮತ್ತು 7 ಅಂಕಗಳಿಂದ ಯಾವುದೇ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸದಂತೆ 3 ಅಂಕಗಳ ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು?
- 17) ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.  $x^2 - 2x + 4 = 0$
- 18)  $\tan^2 60^\circ + 2\tan^2 45^\circ$  ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 19) A(4,-5) ಮತ್ತು B(6, 3) ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು P ಬಿಂದುವು 2:5 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ, ಅದರ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 20) ಈ ಜಾಲಾಕೃತಿಗೆ ಆಯ್ಕೆರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.ತಾಳೆ ನೋಡಿ



- 22) ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮೀನಿನ ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ ( 1 ಸೆಂ.ಮೀ = 20ಮೀ.)

	Dಗೆ (ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ)	
Cಗೆ 120	200	Bಗೆ 200
	210	
	120	
	80	
	Aಯಿಂದ	

#### IV.ಉತ್ತರಿಸಿ

3 x 2= 6

- 23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	0-4	5-9	10-14	15-19
f	1	4	3	2

- 24) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಅಂತಸ್ಥವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ,ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು ಸರಳರೇಖಾಗತ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

#### V) ಉತ್ತರಿಸಿ

4 x 3= 12

- 25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

- 26)  $x^2 + 4x - 5 = 0$  ನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿ.

27) ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಸಾಧಿಸಿ.

MSTF MANGALORE (Belthangady)